



This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0089087 호  
Application Number 10-2004-0089087

출 원 년 월 일 : 2004년 10월 27일  
Date of Application OCT 27, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

4류명	특허출원서
4리구분	특허
4산지	특허청장
4조번호	0001
4출원지	2004.10.27
4명의 명칭	용기의 마개
4명의 영문명칭	Bottle cap
출원인	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
법정대리인 등	
【성명】	김일원
【출원인코드】	4-2004-037683-3
발명자	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
심사청구	청구
비고	특허법 제42조의 규정에 의한 출원. 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 법정대리인 김일원 (인)
수수료	
【기본출원료】	16 면            38,000 원
【가산출원료】	16 면            16,000 원
【우선권 주장료】	0 건            0 원
【심사청구료】	4 항            237,000 원
【합계】	291,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면 후 수수료】	87,300 원
첨부서류	1. 요약서·명세서(도면)_1종 2.기타첨부서류[대리인에 의하여 절차를 밟는 경우 그 대리권을 증명 하는 서류]_1종

【요약서】

요약

본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로 상세하게는 용기의 첨가물 분출구조에 관  
것으로 기존의 첨가물 수용부 하강에 의한 분출이 이루어지는 방법과 첨가물 충전  
병마개와 용기의 조립공정을 원활히 하기위해 개방수단의 내주면에 나사선과 축  
향으로 원통형으로 구조되어 상부외면에 내부랫지를 갖으며 측면에 다수의 첨가물  
출구가 형성되고, 배출구 주변에 상부링, 하부링이 단부플레이트에 이중 사출 구조  
어지며, 개방부재와 고정부재 상부 외주면에 기존 나사선의 연장선상의 슛나사가  
조되고, 내면 상부에는 고정랫지가 형성되며, 슛나사 하단면에 걸림턱을 갖는 고정  
단과 이에 밀착 전되후진의 걸림턱을 수용하는 용기 걸림턱을 갖는 구조를 특징으  
하는 구조로 첨가물 분출 후에 동시 이탈되는 용기와 병마개를 제공하는 것이다.

표도

도 1

인어

랫지, 고정랫지, 배출구, O-ring, 걸림턱, 용기 걸림턱, 파열막, 파열침.

【명세서】

발명의 명칭】

용기의 마개{Bottle cap}

【면의 간단한 설명】

- 도 1은 본 발명의 1실시예의 분해 사시도.  
도 2는 본 발명의 1실시예의 결합상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 3은 본 발명의 1실시예의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 4는 본 발명의 1실시예의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 5는 본 발명의 2실시예의 결합상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 6은 본 발명의 2실시예의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 7은 본 발명의 3실시예의 결합상태를 나타내기 위한 단면도.  
도 8은 본 발명의 3실시예의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.

〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

112 : 나사선	141 : 용기 걸림턱
220 : 파열막	230 : 슛나사
233 : 고정렛지	241 : 걸림턱
303 : 파열침	312 : 침가물 배출구
331 : 상부링	332 : 하부링
339 : 결합뺨기	342 : 내부렛지

#### 발명의 상세한 설명】

#### 발명의 목적】

#### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 첨가물 동시 용해용기의 마개에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 마개의 회전 시 첨가물의 하강을 위하여 마개를 시계방향으로 회전시켜 첨가물을 방출시키고, 다시 시계 반대 방향으로 회전 개방하는 첨가물 용기에 있어서 수분침투 및 정상 이동하는데 원활하지 못한 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 개선하고자 제안된 것으로, 그 목적은 결합 수축필름으로 포장 후 이등이 편리하고 방수 밀폐 역할을 겸하고 개봉수단 방향 시 잘 찢겨 나가고 파편이 안생기게 하는 기술과 또 완벽한 수용부의 밀폐를 해 플라스틱 사출 시 O-ring을 단부플레이트 외벽에 삽입 이중 사출하는 기술이 필요하고 주사기 압축분사의 경우 파열막이 수비게 파열하고 파편이 안생기는 파열막 인이 필요한 용기의 마개를 제공함에 있다.

#### 발명의 구성 및 작용】

이러한 본 발명의 목적은 외주 면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서, 상기 용기의 주입구에 결합되는 고정부재와, 고정부재에 회전 가능하게 결합되며 시계 반대 방향의 회전에 의해 회전과 동시에 하부로 이동하며 상기 배출구를 개폐 및 첨가물을 혼합시키는 개방부재에 의해 달성될 수 있다.

상기 용기에는 용기 상부 상면에 용기 걸림턱이 형성되어 있다.

상기 고정부재는 용기 주입구를 차단하며 상부 내면에는 고정랫지가 형성되고, 부 외주면에 기존 나사선의 연장성산의 슷나사가 형성되며, 슷나사 하단면에 걸림이 구성된다.

상기 개방부재는 상부에 첨가물 주입구가 형성되고, 내주면에 나사선이 형성되고, 내주면에 축방향으로 원통형의 단부플레이트가 구조되어 단부플레이트 상부에 내랫지가 형성되고, 하부에 첨가물 배출구가 형성되고, 첨가물 배출구 상부와 하부에 부링과 하부링이 구성되어 있고, 최하부에 결합랫기가 형성되어 있다.

또한 다른 발명의 목적의 실시예로 상기 용기의 주입구에 결합되는 고정부재와, 정부재에 회전 가능하게 결합되며 시계 반대 방향의 회전에 의해 회전과 동시에 하로 이동하며 상기 배출구를 파열하여 첨가물을 혼합시키는 개방부재에 의해 달성될 수 있다.

상기 고정부재는 용기 주입구를 차단하며 상부 내면에는 고정랫지가 형성되고, 부 외주면에 기존 나사선의 연장성산의 슷나사가 형성되며, 슷나사 하단면에 걸림이 형성되고, 최 하면에는 파열막이 구성되어 첨가물을 저장하게 된다.

상기 파열막은 고정부재 최 하면에 원모양으로 형성되어 첨가물 배출구를 막고 으며, 원 외부로 갈수록 두꺼워 지는 형태로 구성되고, 파편이 생기지 않도록 파열라인이 형성되어 있다.

상기 개방부재는 내주면에 나사선이 형성되고, 내주면에 축방향으로 원통형의 부플레이트가 구조되어 단부플레이트 상부에 내부랫지가 형성되고, 하부에는 상기 정부재에 형성된 파열막을 파열하기 위한 파열침이 구성되어 있다.

이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같

도 1에서 도시된 바는 실시예 1의 분해 사시도이며, 도 2에서는 본 발명의 저장  
통 시 구성되는 용기의 단면도이다.

본 발명은 크게 용기의 주입구에 결합 및 첨가물의 유통 시 방출을 고정부재  
(200)와, 고정부재 (200) 및 용기의 나사선 (112)과 회전 가능하게 결합되는 작동부재  
(300)에 의해 달성될 수 있다.

상기 고정부재 (200)는 용기 주입구를 차단하며 상부 외주면에 용기의 나사선  
(112)의 연장성상인 슛나사 (230)가 형성되어 있고, 상부 내면에는 개방부재에 형성된  
부텟지 (342)와 맞물려 고정시키기 위한 고정텟지 (233)가 형성되어 있고, 상기 슛나  
(230) 하단면에는 용기 (13)의 상면에 형성되어 있는 용기겔립턱 (141)과 맞물려 고  
부재 (200)의 시계방향의 회전을 막는 겔립턱 (241)이 구성된다.

상기 개방부재 (300)는 상부에 첨가물 (W2)을 쉽게 주입하기 위한 주입구가 형성  
고, 내주면에 고정부재 (200)에 형성된 슛나사 (230)와 용기에 형성된 용기 나사선  
(112)과 결합하여 내용물 (W1)의 방출을 막고 용기로서의 기능을 수행하기 위한 나사  
(322)이 형성되고, 내주면에 첨가물 (W2)을 저장하기 위하여 축 방향으로 원통형의  
부플레이트 (310)가 구조되고 단부플레이트 (310) 상부에 내부텟지 (342)가 형성되고,  
부에 저장되던 첨가물 (W2)을 방출하기 위한 첨가물 배출구 (312)가 형성되고, 첨가  
배출구 (312) 상부와 하부에 상부링 (331)과 하부링 (332)이 구성되어 있고, 최하부  
결합텟기 (339)가 형성되어 있다.

상기 내부렛지 (342)는 상기 고정부재 (200)에 형성된 고정렛지 (233)와 맞물려 고정도록 형성된 것으로 개방부재 (300)의 회전에 있어 시계방향의 회전 하강 시 내부지 (342)와 고정렛지 (233)이 서로 맞결하며 회전하나, 시계반대방향의 개방부재 (300)의 회전 상승 시 내부렛지 (342)와 고정렛지 (233)가 서로 맞물려 고정되고 고정부재 (200) 또한 개방부재 (300)와 동반상승하게 된다.

상기 첨가물 배출구 (312)는 용기의 저장 유동 시 고정부재 (200)의 내부 벽면에 혀 첨가물 (W2)이 개방부재 (300) 내부에 저장되나 개방부재 (300)의 회전에 의한 하강 시 막고 있던 고정부재 (200)의 벽면보다 첨가물 배출구 (312)가 더욱 하강하여 첨가물 (W2)이 방출하게 된다.

또한 상기 첨가물 배출구 (312)의 용기의 저장 시 완전한 기능을 위하여 첨가물 배출구 (312)의 상단과 하단에 O-ring으로 상부링 (331)과 하부링 (332)을 설치하여 첨가물 (W1)의 새는 것을 막는다. 이때, 상부링 (331)과 하부링 (332)은 개방부재 (300)의 라스틱 사출시 O-ring을 단부플레이트 (310)의 외벽에 삽입하여 이중 사출을 통하여 성된다.

상기 결합패기 (339)는 흡식 모듈 개방부재 (300)의 고정부재 (200)에서의 상승을 야 고정시키는 기능을 수행한다.

상기 고정부재 (200)와 개방부재 (300)의 결합에 있어서 결합패기 (339)와 비슷한 능을 수행하는 결합수축필름 (399)은 고정부재 (200)와 개방부재 (300)의 장기보존이 조립과정의 이동을 위해 결합수축필름 (399)으로 결합패기 (339)를 포함하여 압축포을 한 뒤 용기의 마개의 보관 또는 이동을 가능하게 해주며 첨가물 (W2)의 방출 시



개방부재 (300)가 아래로 밀며 하강하여 결합수축필름 (399)이 찢겨서 첨가물 배출구 (312)가 열리게 된다.

결국 사용자는 첨가물 (W2)이 혼합된 내용물을 사용하기 위하여 개방부재 (300)를 시계방향으로 회전시키면 개방부재 (300)가 슛나사 (230)와 나사선 (112)를 타고 하강하게 되어 단단히 고정시키던 결합수축필름 (399)이 찢겨지고 막혀 있던 첨가물 배출구 (312)가 열려 저장 유동되던 첨가물 (W2)이 방출된다. 이때 고정부재 (200)는 상부면에 형성된 걸림턱 (241)이 용기에 형성된 용기 걸림턱 (141)과 시계방향으로는 걸으므로써 개방부재 (300)만의 회전 하강이 가능해 진다.

첨가물 (W2)이 다 방출된 후 사용자는 개방부재 (300)를 일반적 용기를 여는 방법 시계반대방향으로 회전시키면 개방부재 (300)와 고정부재 (200)는 내부렛지 (342)와 정렛지 (233)의 맞물려 걸림으로써 동반 상승되어 이탈되게 된다. 이때 걸림턱 (241) 고정부재 (200)의 시계반대방향으로의 회전시는 용기 걸림턱 (141)을 타고 회전 상하게 된다.

(실시예 2)

실시예 1과 비슷한 구조를 지닌 실시예 2는 개방부재 (300)의 내부 중심 축 방향으로 수용부를 나누는 중심막 (370)이 형성되어 있어 개방부재 (300) 내부에 두가지의 가물 (W2, W3)을 저장 유통이 가능해 지고 혼합을 가능하게 해준다.

또한 개방부재 (300)의 시계방향 회전 하강 시 첨가물 배출구 (312)가 각각 다른 이에 형성되어 있어, 사용자의 취향에 따라 첨가물 (W2, W3)의 양을 조절할 수 있게 수 있다.

(실시예 3)

실시예 1과 같은 작동방식을 취하는 실시예 3은

상기 고정부재 (300)는 용기 주입구를 차단하며 상부 내면에는 고정랫지가 (342) 형성되고, 상부 외주면에 기존 나사선 (112)의 연장성산의 숫나사 (230)가 형성되며, 나사 (230) 하단면에 걸림턱 (241)이 형성되고, 최 하면에는 첨가물 (W2)의 방출을 막 유동 시 저장 및 보관하기 위한 파열막 (220)이 구성되어 있다.

상기 개방부재 (300)는 내주면에 나사선 (322)이 형성되고, 내주면에 축방향으로 통형의 단부플레이트 (310)가 구조되어 단부플레이트 (310) 상부에 내부랫지 (342)가 형성되고, 하부에는 상기 고정부재에 형성된 파열막 (220)을 파열하기 위한 파열침 (303)이 개방부재 (300)의 하단 축 방향으로 돌출 형성되어 있다.

실시예 1과 같은 작동방식을 하는 실시예 3의 작동 방법을 보면,

사용자가 개방부재 (300)를 시계방향으로 회전 하강 시키면 개방부재 (300)의 하으로 인하여 파열침 (303) 또한 동반 하강하여 첨가물 (W2)을 저장 밀폐하던 파열막 (20)을 축 중앙에서부터 파열시켜 첨가물 (W2)을 방출시킨다.

이때 기존의 첨가물 (W2) 분출 시 첨가물 (W2)이 파우더의 경우에 질소가스 등의 진이 있어야만 침투하는 수분에 영향을 받지 않고 분출되었으나 개방부재 (300)의 향 시 생기는 첨가물 (W2) 내부의 압축이 생겨서 파열침 (303)에 의한 순간 파열에 렬한 분출이 이루어진다.

본 발명의 기술적 사상의 범위는 이상에 설명된 구성에 한정되지 않는다. 즉, 시 예들 사이의 호환 가능한 구성요소들의 적절한 조합에 의해 구성하는 것도 본

명이 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며, 단순한 구성요소의 부가, 변경 및 치  
에 의한 것도 포함되어 한다.

**발명의 효과]**

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 자유로운 첨가물 수용부의 이동으로 조  
과 충진이 편리해지며, 첨가물 분출이 기존 방식보다 더 향상된 기능을 갖는다.

특허청구범위]

궀구항 1]

외주 면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서,

용기 상부 상면에 용기 걸림턱이 형성되고:

고정부재는 용기 주입구를 차단하며 상부 내면에는 고정랫지가 형성되고, 상부 주면에 기존 나사선의 연장성선의 슛나사가 형성되며, 슛나사 하단면에 걸림턱이 성되며:

개방부재는 상부에 첨가물 주입구가 형성되고, 내주면에 나사선이 형성되고, 주면에 축방향으로 원통형의 단부플레이트가 구조되어 단부플레이트 상부에 내부랫가 형성되고, 하부에 첨가물 배출구가 형성되고, 첨가물 배출구 상부와 하부에 상링과 하부링이 구성되어 있고, 최하부에 결합채기가 형성되고:

고정부재와 개방부재는 결합수축필름으로 밀착, 고정되는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

궀구항 2]

제 1 항에 있어서, 상기 상부링과 하부링은 O-ring으로 완벽한 수용부의 밀폐를 해 플라스틱 사출 시 단부플레이트 외벽에 이중 사출을 통한 삽입하여 구조됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 구조형 3]

제 1 항에 있어서, 개방부재의 내부 중심 축 방향으로 수용부를 나누는 중심막 형성되어 있어 개방부재 내부에 두 가지의 첨가물을 저장 유통이 가능해 지고 혼을 수행하도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

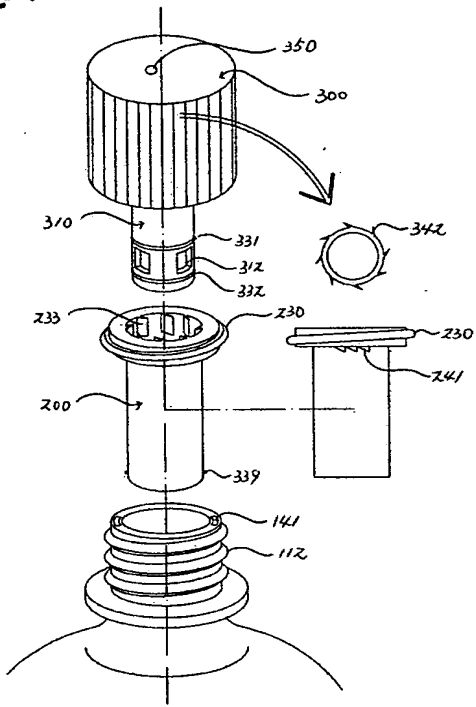
### 구조형 4]

고정부재는 용기 주입구를 차단하며 상부 내면에는 고정랫지가 형성되고, 상부 주면에 기존 나사선의 연장성선의 슛나사가 형성되며, 슛나사 하단면에 걸림턱이 성되고, 최 하면에는 첨가물의 방출을 막고 유통 시 저장 및 보관하기 위한 파열막 구성되며:

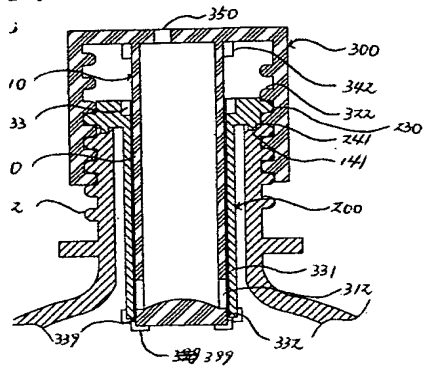
개방부재는 내주면에 나사선이 형성되고, 내주면에 축 방향으로 원통형의 단부 레이트가 구조되어 단부플레이트 상부에 내부랫지가 형성되고, 하부에는 상기 고정재에 형성된 파열막을 파열하기 위한 파열침이 개방부재의 하단 축 방향으로 돌출 성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

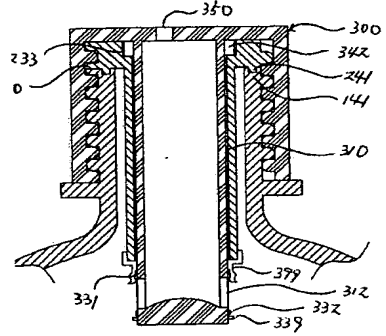
도 11



E 2]



E 3]



E 41

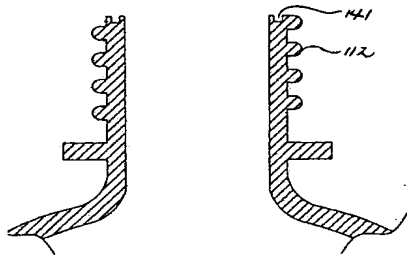
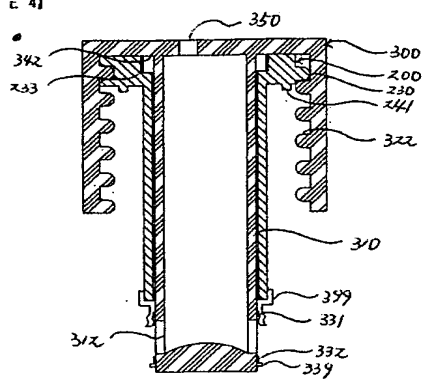




Fig. 5

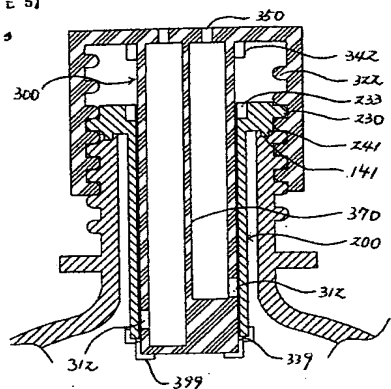


Fig. 6

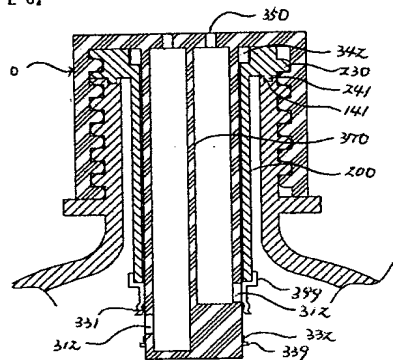


Fig. 7

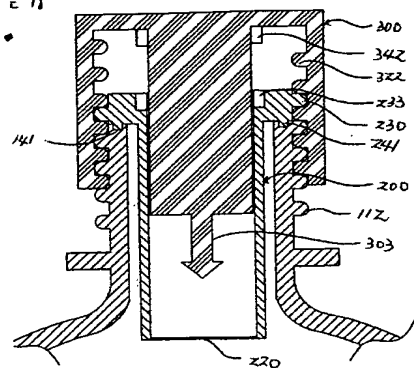
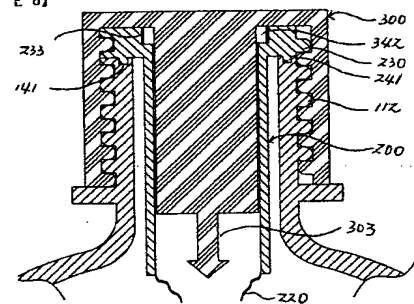


Fig. 8



# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0089087  
Filing date: 27 October 2004 (27.10.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**